

Version 01/05



D

Raveland Flash Sub

Seite 4 - 15

GB

Raveland Flash Sub

Page 16 - 27

F

Raveland Flash Sub

Page 28 - 39

NL

Raveland Flash Sub

Pagina 40 - 51

Item-No. / N° de commande / Best.-Nr./ Bestnr.:

110 aktiv 37 80 09

210 aktiv 37 80 05



D Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 5.

GB These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.

Therefore look after these operating instructions for future reference!
A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 17.

F Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.

Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile!
Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la page 29.

NL Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!
U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op pagina 41.

100 %
Recycling-
Papier.
Chlorfrei
gebleicht.

D

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

100 %
recycling
paper.
Bleached
without
chlorine.

GB

Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany
No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

100%
papier
recyclé.
Blanchi
sans
chlore.

F

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.
Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.
Impression, même partielle, interdite.
Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2005 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.

100 %
Recycling-
papier.
Chloorvrij
gebleekt.

NL

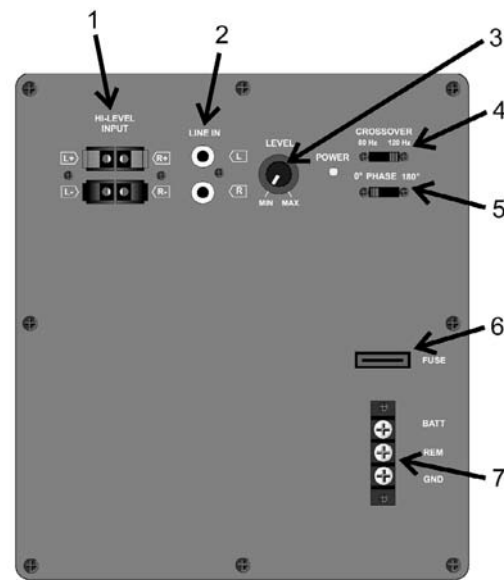
Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Ned BV. Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.
Nadruk, ook in uittreksel, verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

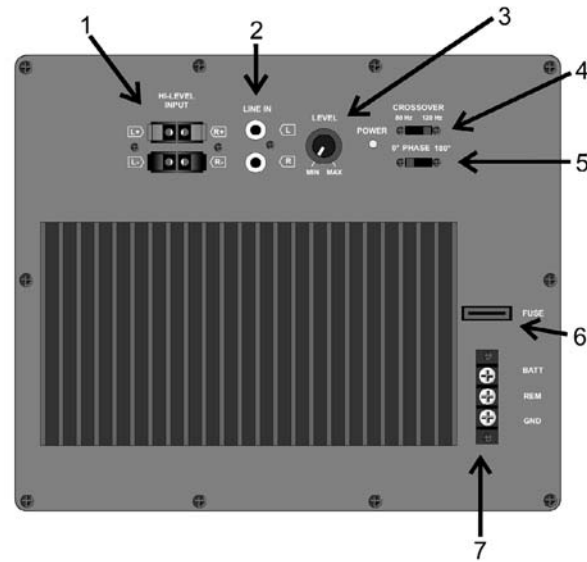
© Copyright 2005 by Conrad Electronic Ned BV. Printed in Germany.

*01-05/AH

Modell 110 aktiv/Model 110 active/Modèle 110 actif/Model 110 actief:



Modell 210 aktiv/Model 210 active/Modèle 210 actif/Model 210 actief:



ⓓ Einführung

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf des Raveland Aktivsubwoofers.
Mit diesem Aktivsubwoofer haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Das Produkt besitzt eine E-Zulassung für den Betrieb in Kraftfahrzeugen und erfüllt somit die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung

Deutschland:	Tel.-Nr.:	0180/5 31 21 11
	Fax-Nr.:	09604/40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mo. - Fr.	8.00 bis 18.00 Uhr
Österreich:	Tel.-Nr.:	0 72 42/20 30 60
	Fax-Nr.:	0 72 42/20 30 66
	e-mail:	support@conrad.at
	Mo. - Do.	8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr
Schweiz:	Tel.-Nr.:	0848/80 12 88
	Fax-Nr.:	0848/80 12 89
	e-mail:	support@conrad.ch
	Mo. - Fr.	8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Einzelteilbezeichnungen

- (1) Lautsprechereingänge HI-LEVEL INPUT
- (2) Cincheingänge LINE IN
- (3) Lautstärkeregler LEVEL
- (4) Schalter CROSSOVER
- (5) Schalter PHASE
- (6) Sicherung FUSE
- (7) Anschlussterminal für Stromversorgung

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Einzelteilbezeichnungen	4
Inhaltsverzeichnis	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Sicherheitshinweise	6
Produktbeschreibung	7
Inbetriebnahme	7
Mechanischer Einbau	7
Anschluss der Stromversorgung	8
Anschluss der Eingänge	10
Bedienung	12
Handhabung	13
Wartung	13
Entsorgung	14
Behebung von Störungen	14
Technische Daten	15

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Raveland Aktivsubwoofers Flash Sub umfasst die Beeinflussung, Verstärkung und Wiedergabe von kleinpegeligen Audiosignalen in Kraftfahrzeugen.

Das Produkt ist nur für den Anschluss an ein 12 V-Gleichspannungsbordnetz mit negativem Pol der Autobatterie an Karosserie zugelassen und darf nur in PKWs und LKWs mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Durch die Art des Einbaus ist vom Benutzer sicherzustellen, dass der Subwoofer vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt wird.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung des Produkts, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Der Subwoofer darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen.

Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Als Spannungsquelle darf nur das 12 V-Gleichspannungsbordnetz (negativer Pol der Batterie an der Karosserie des Fahrzeugs) verwendet werden. Schließen Sie den Subwoofer nie an eine andere Spannungsversorgung an.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrischen Geräten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z.B. Vasen) darauf ab. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlags. Sollte es dennoch zu einem solchen Fall kommen, trennen Sie sie sofort von der Stromversorgung und ziehen Sie eine Fachkraft zu Rate.
- Setzen Sie den Subwoofer keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie brennende Kerzen auf dem Gerät ab.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styropor etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem Klima.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die angeschlossen werden.
- Beachten Sie bitte auch die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- **Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.**

Probleem	Oplossing
De weergave-LED POWER brandt, er is echter geen geluid hoorbaar:	• De volumeregelaar van de autoradio staat op minimum. • De volumeregelaar LEVEL (3) van de subwoofer staat op minimum.
Storingen treden op:	• Slechte massaverbinding van massakabel, eventuele roest of verf van de contactvlakken verwijderen. • Het massapunt van de autoradio en de subwoofer liggen niet op hetzelfde potentiaal, verschillende massapunten proberen. • De aansluitkabels van de subwoofer liggen te dicht bij de kabels voor het ontstekingsmechanisme van het voertuig. • Het ontstekingsmechanisme is niet ontstoord.
De subwoofer schakelt tijdens bedrijf in en uit:	• Slecht massacontact van massacontact van massa-aansluitkabel, Aansluitpunt van kabel of batterijklem gecorrodeerd. • Te geringe spanning op aansluiting BATT van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7), aansluitpunt van de kabel of accuklem gecorrodeerd, te zwakke accu. • Loszittend contact aan de remote-leiding, aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7) heeft een loszittend contact of is gecorrodeerd.
De weergave geschiedt zonder bassaaandeel:	• De volumeregelaar LEVEL (3) is verkeerd ingesteld.



Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

Technische gegevens

	Model 110 actief	Model 210 actief
Bedrijfsspanning	12 V=	12 V=
Vlakke autozekering	7,5 A	15 A
Uitgangsvermogen	70 W RMS 140 W max.	140 W RMS 300 W max.
Frequentiebereik	25 – 80/120 Hz	22 – 80/120 Hz
Scheidingsfrequenties	80/120 Hz	80/120 Hz
Afmetingen B x H x D	420x330x295(370) mm	780x350x310(385) mm
Massa	12 kg	22 kg



Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de zekeringhouder is niet toegestaan.

- Na succesvolle scheiding van de stroomvoorzorging (boordnet afklemmen!) trekt u voorzichtig de zekering FUSE (6) uit de zekeringhouder.
- Vervang deze door zekeringen van hetzelfde type.
- Verbind de subwoofer nu pas weer met het boordnet en neem deze in gebruik.

Verwijdering

Verwijder het onbruikbaar geworden apparaat volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Verhelpen van storingen

U heeft met de actieve subwoofer van Raveland een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik.

Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen.

Hieronder vindt u enkele manieren om eventuele storingen te verhelpen:



Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht!

Probleem	Oplossing
Geen functie, weergave-LED POWER brandt niet:	• De aansluiting GND van de aansluitterminal voor de Stroomvoorzorging (7) heeft geen verbinding met de voertuig-massa. • De aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7) heeft geen verbinding naar de antenneuitgang van de autoradio. • De aansluiting BATT van de aansluitterminal voor de stroomvoorzorging (7) wordt niet van +12V voorzien. • De zekering FUSE (6) van de subwoofer of de zekering in de plusleiding is defect.

Produktbeschreibung

- Aktivsubwoofer mit speziell abgestimmter Endstufe
- blaue LED-Beleuchtung
- Cinch- und Lautsprechereingänge
- einstellbare Aktivweiche
- Phasenumkehrschalter
- Fernsteuerung über das Autoradio

Inbetriebnahme



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch.

Mechanischer Einbau



Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau des Subwoofers oder anderer Komponenten nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen. Bei vielen Kfz erlischt bereits durch das Aussägen eines Blechteils die Betriebserlaubnis.

Sollten Zweifel über die Auswahl des Einbauplatzes bestehen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kfz-Händler.

Da der Subwoofer im Betrieb Wärme erzeugt muss der Einbauort hitzeunempfindlich sein.

Um eine ausreichende Belüftung und Basswiedergabe zu gewährleisten, muss rund um das Endstufenmodul und die Bassreflexöffnungen ein Bereich von 5cm freigehalten werden. Außerdem darf die Luftzirkulation nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Decken, Abdeckungen o.ä. behindert werden.

Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Befestigungsbohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.

Beachten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen zum Einbau Ihrer Auto-HiFi-Komponenten die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

Berücksichtigen Sie beim Einbau Ihrer HiFi-Anlage die Unfallgefahr, die von losgerissenen Geräten im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.



Montieren Sie den Subwoofer an einem Ort, an dem die Beleuchtung Sie und andere Verkehrsteilnehmer während der Fahrt nicht irritiert. Die Beleuchtung darf deshalb vom Fahrerplatz und von außen nicht sichtbar sein.

- Suchen Sie für den Subwoofer einen geeigneten Montageort aus.
- Befestigen Sie das Lautsprechergehäuse mit Spanngurten oder ähnlichem Befestigungsmaterial. Die Befestigung muss auch im Falle einer Notbremsung oder eines Unfalls die Last des Subwoofers tragen können.
- Ein geeigneter Einbauort ist der Kofferraum.

Anschluss der Stromversorgung



Der elektrische Anschluss sollte nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Um Kurzschlüsse und daraus resultierende Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, muss während des Anschlusses der Minuspol (Masse) der Autobatterie abgeklemmt werden.

Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie den Subwoofer vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben.

Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.

Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.

Um Störeinflüsse der Lichtmaschine oder anderer elektrischer Einrichtungen des Fahrzeugs zu vermindern sollte die Spannungsversorgung des Subwoofers direkt über den Abgriff an der Bordbatterie erfolgen. Keine anderen Verbraucher, wie z.B. Lüfter, Scheibenwaschanlage etc. dürfen über das gleiche Kabel wie der Subwoofer mit Spannung versorgt werden.

Verwenden Sie für den Anschluss von Spannungsversorgung und Masse des Subwoofers Anschlusskabel mit einem möglichst großen Leitungsquerschnitt. Der erforderliche Leitungsquerschnitt richtet sich nach dem Leistungsbedarf der angeschlossenen Komponenten. Werden Kabel mit einem zu geringen Querschnitt verwendet, kann dies in ungünstigen Fällen zum Durchschmoren eines Kabels führen. Außerdem kommt es durch den erhöhten ohmschen Widerstand zu unnötigen Leistungsverlusten.

Eine zusätzliche Sicherung in der Pluszuleitung des Subwoofers ist unbedingt erforderlich (Sicherungshalter ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Sicherung muss möglichst nahe der Batterie platziert werden.

Gebruik

- Een te hoog volume binnen in de auto heeft tot gevolg dat akoestische waarschuwingssignalen niet meer kunnen worden waargenomen. Hierdoor brengt u uzelf en andere weggebruikers in gevaar. Let daarom op dat het volume niet te hard staat.
- Onachtzaamheid in het verkeer kan leiden tot ernstige ongelukken. Daarom mag de Hifi-installatie uitsluitend worden bediend als de verkeerssituatie het toelaat. Zorg bovendien dat uw aandacht door het bedienen van de installatie niet van het verkeer wordt afgeleid.
- Zorg voor voldoende ventilatie rondom de subwoofer. Dek de versterkermodule in geen enkel geval af.
- Het wordt afgeraden gedurende een langere periode naar muziek met een te hoog volume te luisteren. Hierdoor kan het gehoor worden beschadigd.

Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van de subwoofer, bijvoorbeeld op beschadiging van het netsnoer en de behuizing.

Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet het product buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Verbinding met boordnet verbreken!

De printplaat kan niet meer veilig worden gebruikt als:

- er beschadigingen aan het apparaat zichtbaar zijn
- het apparaat niet meer goed functioneert of
- na zware mechanische belastingen

Alvorens u de subwoofer reinigt of onderhoudt, dient u rekening te houden met de volgende veiligheidsinstructies:



Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het apparaat kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen.

Voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet de subwoofer daarom worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Condensatoren in het apparaat kunnen nog geladen zijn, zelfs als het van alle spanningsbronnen is losgekoppeld.

Een reparatie mag uitsluitend plaatsvinden door een technicus die vertrouwd is met de risico's resp. toepasselijke voorschriften.

Let bij **vervanging van zekeringen** erop dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).

Bediening

Nadat de aansluiting is voltooid en u de bekabeling nogmaals heeft gecontroleerd, kunt u de subwoofer voor de eerste keer in gebruik nemen.

Klem na de controle van de bekabeling de minpool van de accu weer aan.

Draai de volumeregelaar LEVEL (3) tegen de wijzers van de klok in op minimum.

Schuif de schakelaar CROSSOVER (4) in de voor uw configuratie juiste positie.

Schakel uw autoradio in.

Bij kleinere hoofduidsprekers (tot ongeveer 130 mm doorsnede van de bass speaker) moet de schakelaar in positie "120 Hz", bij grotere hoofduidsprekers (vanaf ca. 165 mm) in positie "80 Hz" worden verplaatst.

De weergave-LED POWER begint te branden. Indien de weergave-LED POWER brandt, is een storing aanwezig. De autoradio moet meteen worden uitgeschakeld. Controleer in dit geval alle aansluitingen. Indien hierbij geen storing kan worden geconstateerd, raadpleeg dan een vakman.

Wanneer de weergave-LED POWER brandt, stelt u het volume van de autoradio op een gemiddeld geluidsniveau in.

Stel nu het volume van de subwoofer met de volumeregelaar LEVEL (3) in.

De subwoofer moet perfect bij de geluidswaergave van de andere luidsprekers passen. De bas speaker mag niet opdringerig of sterk brommen.

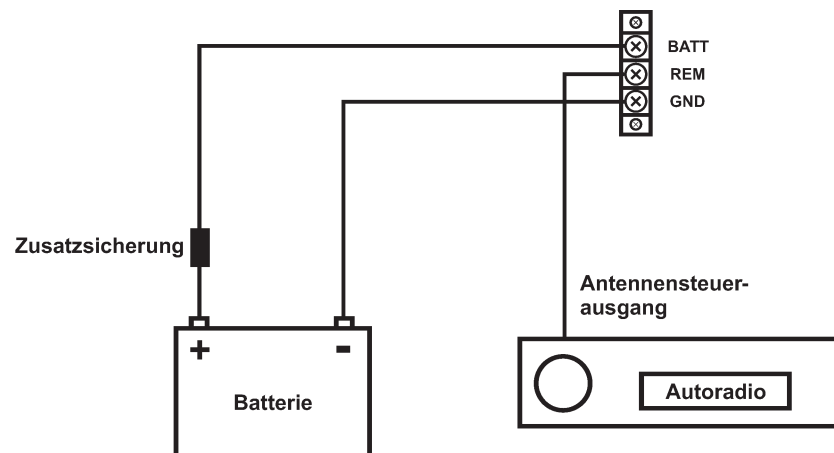
Voor een optimaal geluid kunt u nu nog proberen om de ingestelde scheidingsfrequentie met de schakelaar CROSSOVER (4) te veranderen. Bovendien kunt u de faseverhouding van de subwoofer met de schakelaar PHASE (5) omkeren.

Vaak zorgt de gedraaide faseverhouding voor een betere weergave van het basgeluid (dit is afhankelijk van de inbouwplaats van de subwoofer).



Im Falle eines Kurzschlusses (z.B. Anschlusskabel durchgescheuert) unterbricht die Sicherung die Plusleitung, eine Beschädigung der Batterie oder ein Kabelbrand der Zuleitung wird somit verhindert.

Die Sicherungsstärke richtet sich nach der Stromaufnahme der angeschlossenen Geräte der Auto-HiFi-Anlage.



Verbinden Sie den Anschluss BATT des Anschluss terminals für die Stromversorgung (7) direkt mit dem Pluspol der Bordbatterie.

Verbinden Sie den Anschluss REM des Anschluss terminals für die Stromversorgung (7) mit dem Fernsteueranschluss oder Antennensteuerausgang des Autoradios.

Verbinden Sie den Anschluss GND des Anschluss terminals für die Stromversorgung (7) mit der Minusklemme (Masse) der Batterie oder mit der Fahrzeugkarosserie.

Der Subwoofer wird über diesen Eingang eingeschaltet, wenn eine Spannung von +12V anliegt. Inzwischen besitzen fast alle Autoradios einen solchen Steuerausgang, der nur +12V führt, wenn das Radiogerät eingeschaltet ist.

Achtung, da bedingt durch die immer häufiger verwendete Klebetechnik bzw. durch lackierte Metallteile die elektrische Leitfähigkeit eingeschränkt wird, ist nicht jedes Metallteil als Massepunkt geeignet.



Führen Sie die Verteilung der Spannungsversorgung sternförmig aus, d.h. die Anschlüsse der Minusleitungen für alle Komponenten der Auto-HiFi-Anlage gehen jeweils von einem Punkt aus. Durch diese Art der Verteilung werden Masseschleifen vermieden. Ebenso sollte mit den Plusleitungen verfahren werden.

Anschluss der Eingänge

Der Subwoofer besitzt sowohl Lautsprecher-, als auch Cincheingänge zum Anschluss an das Autoradio.

Wenn Ihr Autoradio über Cinchausgänge verfügt, sollte der Subwoofer im Interesse einer klanglich hochwertigen Wiedergabe auf jeden Fall über die Cincheingänge angeschlossen werden.

Besitzt Ihr Autoradio jedoch keine Cinchausgänge, so können Sie den Subwoofer ohne Verwendung von Zusatzgeräten oder Adaptern an die Lautsprecherausgänge anschließen.

Auf keinen Fall dürfen jedoch beide Eingangsarten (Lautsprecher- und Cincheingänge) gleichzeitig verwendet werden.



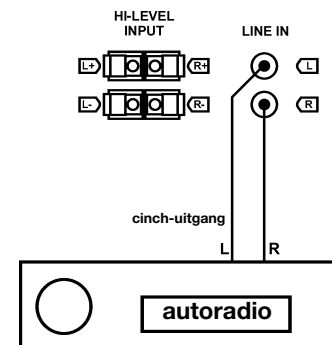
Benutzen Sie zum Anschluss der Cincheingänge nur hierfür geeignete abgeschirmte Cinchleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

Halten Sie die Länge der Anschlussleitungen möglichst kurz.

Verlegen Sie die Leitungen nicht in der Nähe anderer Kabel. Sie vermeiden so störende Einstreuungen auf den Subwoofereingang.

Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Subwoofers führen können, dürfen an die Cincheingänge nur Quellen mit einem Cinchausgang und an die Lautsprechereingänge nur Lautsprecherausgänge angeschlossen werden. Beachten Sie hierzu auch die Anschlusswerte in den "Technischen Daten".

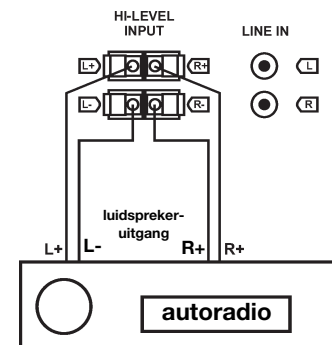
Aansluiting via de cinch-ingangen



Verbind de cinch-uitgangen van uw autoradio met de cinchaansluitingen LINE IN (2) van de subwoofer

Let op de gekleurde rechts-links-markering van de cinchaansluitingen:
wit resp. zwart > links
rood > rechts

Aansluiting via de luidspreker-ingangen



Verbind de luidsprekeruitgangen van uw autoradio met de luidspreker-ingangen HI-LEVEL INPUT (1).

Aansluiting L+ > linker positieve luidsprekeruitgang
Aansluiting L- > linker negatieve luidsprekeruitgang
Aansluiting R- > rechter negatieve luidsprekeruitgang
Aansluiting R+ > rechter positieve luidsprekeruitgang



Voer de verdeling van de voedingsspanning stervormig uit, d.w.z. de aansluitingen van de minleidingen voor alle componenten van de auto-hifi-installatie gaan telkens van één punt uit. Door deze manier van verdeling worden aardlussen voorkomen.

Op dezelfde manier dient met de plusleidingen te werk te worden gegaan.

Aansluiting van de ingangen

De subwoofer is voorzien van zowel luidspreker- als cinch-ingangen voor de aansluiting op de autoradio.

Wanneer uw autoradio over cinch-uitgangen beschikt, dient de subwoofer voor een hoogwaardige geluidsweergave in ieder geval via de cinch-ingangen te worden aangesloten.

Als uw autoradio echter niet is uitgerust met cinch-uitgangen, kunt u de subwoofer zonder gebruik van extra apparaten of adapters op de luidsprekeruitgangen aansluiten.

In geen geval mogen echter beide ingangen (luidspreker- en cinch-ingangen) gelijktijdig worden gebruikt.



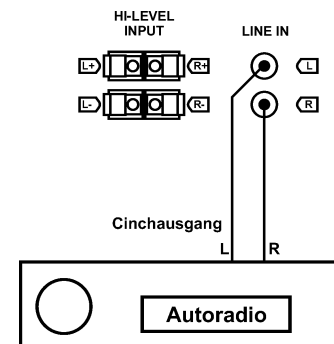
Gebruik voor het aansluiten van de cinchingangen alleen hiervoor geschikte afgeschermdde cinchleidingen. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

Houd de lengte van de aansluitleidingen zo kort als mogelijk.

Verleg de leidingen niet in de buurt van andere kabels. U voorkomt zo storende invloeden op de subwooferingang.

Om vervormingen of verkeerde aanpassingen te voorkomen die tot beschadiging van de subwoofer zouden kunnen leiden, mogen op de cinch-ingangen slechts bronnen met een cinch-uitgang en op de luidspreker-ingangen alleen luidsprekeruitgangen worden aangesloten. Let hierbij ook op de aansluitwaarden in de „Technische gegevens“.

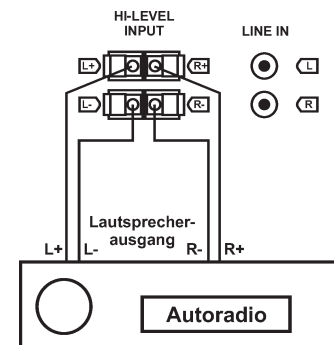
Anschluss über die Cincheingänge



Verbinden Sie die Cinchausgänge Ihres Autoradios mit den Cincheingängen LINE IN (2) des Subwoofers.

Achten Sie auf die farbliche Rechts-Links-Kennzeichnung der Cinchanschlüsse:
weiß bzw. schwarz > links
rot > rechts

Anschluss über die Lautsprechereingänge



Verbinden Sie die Lautsprecherausgänge Ihres Autoradios mit den Lautsprechereingängen HI-LEVEL INPUT (1).

Anschluss L+ > linker positiver Lautsprecherausgang
Anschluss L- > linker negativer Lautsprecherausgang
Anschluss R- > rechter negativer Lautsprecherausgang
Anschluss R+ > rechter positiver Lautsprecherausgang

Bedienung

Nachdem der Anschluss erfolgt ist und Sie die Verkabelung nochmals überprüft haben können Sie den Subwoofer in Betrieb nehmen.

Klemmen Sie nach der Überprüfung der Verkabelung den Minuspol der Batterie wieder an.

Drehen Sie den Lautstärkeregler LEVEL (3) gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum.

Schieben Sie den Schalter CROSSOVER (4) in die für Ihre Konfiguration richtige Stellung.

Schalten Sie Ihr Autoradio ein.

Leuchtet die Anzeige-LED POWER stellen Sie die Lautstärke des Autoradios auf einen mittleren Lautstärkepegel.

Justieren Sie jetzt die Lautstärke des Subwoofers mit dem Lautstärkeregler LEVEL (3).

Um einen optimalen Klang zu erreichen, können Sie jetzt noch versuchen, die eingestellte Trennfrequenz mit dem Schalter CROSSOVER (4) zu verändern. Außerdem können Sie die Phasenlage des Subwoofers mit dem Schalter PHASE (5) umkehren.

Bei kleineren Hauptlautsprechern (bis etwa 130 mm Durchmesser des Tieftöners) sollte der Schalter in Stellung "120 Hz", bei größeren Hauptlautsprechern (ab ca. 165 mm) in Stellung "80 Hz" geschoben werden.

Die Anzeige-LED POWER leuchtet auf. Sollte die Anzeige-LED POWER nicht leuchten, so liegt ein Fehler vor. Das Autoradio muss sofort ausgeschaltet werden. Überprüfen Sie in solch einem Fall alle Anschlüsse. Sollte hierbei kein Fehler feststellbar sein, ziehen sie bitte einen Fachmann zu Rate.

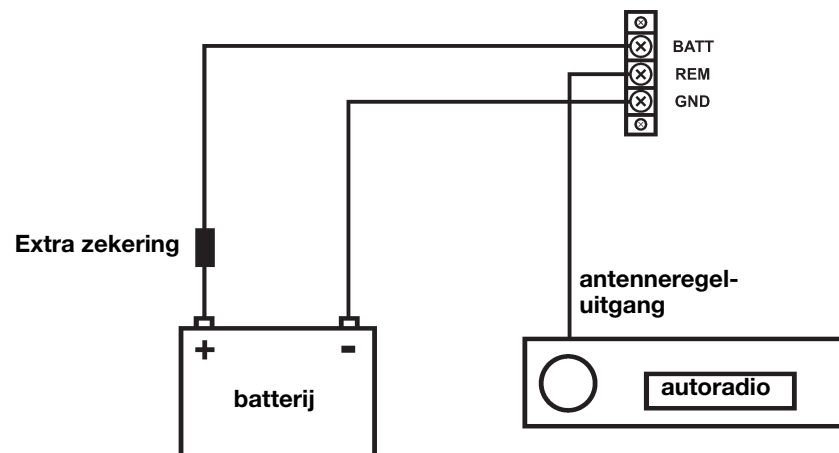
Der Subwoofer sollte sich ins Klangbild der anderen Lautsprecher sauber einfügen. Der Tiefbass soll nicht aufdringlich wirken oder stark brummen.

Oftmals bringt die gedrehte Phasenlage eine bessere Basswiedergabe (dies ist abhängig vom Einbauort und der Abstrahlrichtung des Subwoofers).



In geval van een kortsluiting (bijv. aansluitkabel doorgeschuurd) onderbreekt de zekering de plusleiding; een beschadiging van de accu of een kabelbrand van de toevoerleiding wordt zo voorkomen.

De zekeringssterkte is afhankelijk van de stroomopname van de aangesloten toestellen van de auto-hifi-installatie.



Verbind de aansluiting BATT van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7) rechtstreeks met de pluspool van de boordaccu.

Verbind de aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7) met de afstandsbedieningsaansluiting of antenne-uitgang van de autoradio.

Verbind de aansluiting GND van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (7) met de minklem (massa) van de accu of met de voertuigcarrosserie.

De subwoofer wordt via deze ingang ingeschakeld, als een spanning van +12V aanwezig is.

Intussen bezitten bijna alle autoradio's een dergelijke besturingsuitgang, die slechts +12V voert als de radio is ingeschakeld.

Let op! Aangezien door de steeds vaker toegepaste lijmtechniek resp. door gelakte metalen onderdelen het elektrische geleidingsvermogen beperkt wordt, is niet elk metalen onderdeel als massapunt geschikt.



Monteer de subwoofer op een plaats waar de verlichting tijdens het rijden niet hinderlijk is voor u en andere weggebruikers. De verlichting mag dus vanaf de bestuurdersplaats en voor het overige verkeer niet zichtbaar zijn.

- Zoek een geschikte montageplaats voor de subwoofer.
- Maak de luidsprekerbehuizing met spanbanden of een soortgelijk bevestigingsmateriaal stevig vast. De bevestiging moet ook in geval van een noodstop of ongeluk het gewicht van de subwoofer kunnen dragen.
- De kofferruimte is een geschikte plaats voor de montage.

Aansluiting van de stroomvoorziening



De elektrische aansluiting dient uitsluitend door een vakman te worden uitgevoerd.

Om kortsluiting en hieruit resulterende beschadigingen van het apparaat te voorkomen, moet tijdens het aansluiten de minpool (massa) van de autoaccu worden losgekoppeld.

Sluit de minpool van de accu pas weer aan als u de subwoofer volledig heeft aangesloten en de aansluiting goed is gecontroleerd.

Gebruik voor het testen van de spanning op de bekabeling van het boordnet uitsluitend een voltmeter of een diodetestlamp, aangezien normale testlampen te veel stroom opnemen waardoor de boordelektronica beschadigd kan raken.

Let bij het verleggen van leidingen erop, dat deze niet worden gekneusd of aan scherpe kanten schuren, gebruik bij doorvoerspunten doorvoerrubbers.

Om storingsinvloeden van de lichtmachine of andere elektrische voorzieningen van het voertuig te reduceren, dient de voedingspanning van de subwoofer direct boven het aansluitpunt aan de boordaccu te geschieden. Geen andere verbruikers, zoals ventilatoren, ruitenwissers, enz. mogen via dezelfde kabel als de subwoofer van voeding worden voorzien.

Gebruik voor de aansluiting van voedingsspanning en massa van de subwoofer aansluitkabels met een zo groot mogelijke kabeldoorsnede. De vereiste kabeldoorsnede is afhankelijk van de vermogensbehoefte van de aangesloten componenten.

Worden kabels met een te geringe doorsnede gebruikt, kan dit in ongunstige gevallen tot doorsmoren van een kabel leiden. Bovendien ontstaan door de verhoogde ohmsche weerstand onnodige vermogensverliezen.

Een extra zekering in de plustoevoerleiding van de subwoofer is in ieder geval vereist (zekeringhouder is niet in de levering ingesloten). De zekering moet zo dicht als mogelijk bij de batterij worden geplaatst.

Handhabung

- Eine zu hohe Lautstärke im Kfz-Innenraum hat zur Folge, dass akustische Warnsignale nicht mehr wahrgenommen werden können. Dadurch werden Sie und andere Verkehrsteilnehmer gefährdet. Achten Sie deshalb auf eine angepasste Lautstärke.
- Unachtsamkeit im Straßenverkehr kann zu schwerwiegenden Unfällen führen. Eine Bedienung der HiFi-Anlage darf deshalb immer nur dann erfolgen, wenn es die Verkehrssituation erlaubt und Sie durch die Bedienung der Anlage nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt werden.
- Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Subwoofers. Decken Sie den Verstärkermodule keinesfalls ab.
- Musik sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit übermäßiger Lautstärke gehört werden. Hierdurch kann das Gehör geschädigt werden.

Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Subwoofers z.B. auf Beschädigung der Anschlussleitungen und des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Bordnetz abklemmen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr arbeitet, oder
- nach schweren mechanischen Beanspruchungen

Bevor Sie den Subwoofer reinigen oder warten beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden.

Vor einer Wartung oder Instandsetzung muss deshalb der Subwoofer von allen Spannungsquellen getrennt werden.

Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

Ist ein **Sicherungswechsel** erforderlich, ist darauf zu achten, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.



Ein Flicken von Sicherungen oder ein Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig.

- Nach erfolgter Trennung von der Stromversorgung (Bordnetz abklemmen!) ziehen Sie vorsichtig die Sicherung FUSE (6) aus dem Sicherungshalter heraus.
- Ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs.
- Erst danach den Subwoofer wieder mit dem Bordnetz verbinden und in Betrieb nehmen.

Entsorgung

Entsorgen Sie das unbrauchbare Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Behebung von Störungen

Mit dem Raveland Flash Sub haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist.

Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen.

Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können:



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Problem	Lösung
Keine Funktion, Anzeige-LED POWER leuchtet nicht:	• Der Anschluss GND des Anschlussterminals für die Stromversorgung (7) hat keine Verbindung zur Fahrzeugmasse. • Der Anschluss REM des Anschlussterminals für die Stromversorgung (7) hat keine Verbindung zum Steuer- ausgang des Autoradios. • Der Anschluss BATT des Anschlussterminals für die Stromversorgung (7) wird nicht mit +12V versorgt. • Die Sicherung FUSE (6) des Subwoofers oder die Sicherung in der Plusleitung ist defekt.

Productomschrijving

- Actieve subwoofer met speciaal afgestemde eindtrap
- blauwe LED-verlichting
- cinch- en luidsprekeringsgangen
- instelbare actieve wissel
- Faseomkeerschakelaar
- Afstandsbediening via de autoradio

Inbedrijfstelling



Lees voor gebruik deze gebruiksaanwijzing met de veiligheidsinstructies geheel en zorgvuldig door om een correcte inbedrijfstelling te kunnen garanderen.

Mechanische inbouw



Wijzigingen aan het voertuig, die door het inbouwen van de subwoofer of andere componenten nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd, dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat. Bij veel motorvoertuigen vervalt de wettelijke goedkeuring van een voertuig al door het uitzagen van een stuk metaal.

Neem contact op met uw autodealer als u twijfelt over de keuze van de montageplaats.

Omdat de subwoofer in het bedrijf warmte verwekt, moet de inbouwplaats hitteonvoelig zijn.

Voor een voldoende grote ventilatie en basweergave moet rondom de eindtrapmodule en de basreflexopeningen een gebied van 5 cm worden vrijgehouden. Zorg dat de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden of gordijnen wordt beperkt.

Let op dat bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank enz. niet worden beschadigd.

Neem bij gebruik van gereedschap voor het inbouwen van uw auto-Hifi-componenten altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het betreffende gereedschap in acht.

Houd bij de montage van uw Hifi-installatie rekening met het gevaar dat bij een ongeluk verwondingen kunnen ontstaan door losgerukte apparatuur. Bevestig daarom elk onderdeel stevig op een plaats waar het geen gevaar vormt voor inzittenden.

Veiligheidsinstructies



Bij schade veroorzaakt door veronachtzaming van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie. Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk.

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing. Lees voor ingebruikneming de volledige gebruiksaanwijzing door; deze bevat belangrijke instructies voor het juiste gebruik.

- Om veiligheids- en keuringsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Als spanningsbron mag slechts de 12 V boordspanning (negatieve pool van de accu aan de carrosserie van het voertuig) worden gebruikt. Sluit de subwoofer nooit op een andere voedingsspanning aan.
- Let op de correcte ingebruikneming van het apparaat. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Zorg dat elektrische apparatuur niet in contact komt met vloeistof. Zet voorwerpen waar vloeistof in zit niet boven op elektrische apparaten (bv vazen). Er bestaat het gevaar van brand of een elektrische schok; levensgevaarlijk. Indien een dergelijke situatie zich toch voordoet, koppel het apparaat dan los van de netvoeding en raadpleeg een erkend elektromonteur.
- Stel de subwoofer niet bloot aan hoge temperaturen, druipe- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het apparaat.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over de werkwijze, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Plasticfolie, plastic zakken of stukken piepschuim kunnen voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Het apparaat mag nooit zonder toezicht in werking zijn.
- Gebruik het apparaat niet in een tropisch klimaat.
- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen in acht van de andere apparaten die worden aangesloten.
- Let ook op de aanvullende veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding!
- **Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.**

Problem	Lösung
Die Anzeige-LED POWER leuchtet, es ist jedoch kein Ton zu hören:	• Der Lautstärkeregler des Autoradios steht auf Minimum. • Der Lautstärkeregler LEVEL (3) des Subwoofers steht auf Minimum.
Störgeräusche treten auf:	• Schlechte Masseverbindung des Massekabels, eventuellen Rost oder Farbe von den Kontaktflächen entfernen. • Der Massepunkt des Autoradios und des Subwoofers liegen nicht auf dem gleichen Potential, verschiedene Massepunkte ausprobieren. • Die Anschlusskabel des Subwoofers liegen zu nahe an den Kabeln für die Zündanlage des Fahrzeugs. • Die Zündanlage ist nicht entstört.
Der Subwoofer schaltet während des Betriebs ein und aus:	• Schlechter Massekontakt des Masseanschlusskabels, Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert. • Zu geringe Spannung am Anschluss BATT des Anschlussterminals für die Stromversorgung (7), Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert, zu schwache Batterie. • Wackelkontakt an der Remote-Leitung, Anschluss REM des Anschlussterminals für die Stromversorgung (7) hat Wackelkontakt oder ist korrodiert.
Die Wiedergabe erfolgt ohne Bassanteil:	• Der Lautstärkeregler LEVEL (3) ist falsch eingestellt.



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

Technische Daten

	Modell 110 aktiv	Modell 210 aktiv
Betriebsspannung	12 V=	12 V=
Kfz-Flachsicherung	7,5 A	15 A
Ausgangsleistung	70 W RMS 140 W max.	140 W RMS 300 W max.
Frequenzbereich	25 – 80/120 Hz	22 – 80/120 Hz
Trennfrequenzen	80/120 Hz	80/120 Hz
Abmessungen B x H x T	420x330x295(370) mm	780x350x310(385) mm
Masse	12 kg	22 kg

GB Introduction

Dear Customer,
thank you for purchasing this Raveland active subwoofer.
With this active subwoofer, you have purchased a product the design of which complies with state-of-the-art.

This product is E-registered for the operation in vehicles and thus meets the requirements of the applicable European and national guidelines. The corresponding declarations and documents have been deposited with the manufacturer.

To maintain this status and to ensure risk-free operation, you, as the user must comply with these operating instructions!

For a fast response of your technical enquiries please use the email address listed below.

Germany: **Fon.** + 49 9604/40 88 80
 Fax + 49 9604/40 88 48
 e-mail: **tkb@conrad.de**
 Mon to Thurs **8.00am to 4.30pm**
 Fri **8.00am to 2.00pm**

Names of the individual parts

- (1) Loudspeaker inputs HI-LEVEL INPUT
- (2) Cinch inputs LINE IN
- (3) Volume control LEVEL
- (4) Switch CROSSOVER
- (5) Switch PHASE
- (6) Fuse FUSE
- (7) Connection terminal for power supply

Inhoudsopgave

Inleiding	40
Aanduiding van onderdelen	40
Inhoudsopgave	41
Voorgeschreven gebruik.....	41
Veiligheidsinstructies.....	42
Productomschrijving	43
Inbedrijfstelling	43
Mechanische inbouw.....	43
Aansluiting van de stroomvoorziening.....	44
Aansluiting van de ingangen	46
Bediening	48
Gebruik.....	49
Onderhoud	49
Verwijdering.....	50
Verhelpen van storingen.....	50
Technische gegevens	51

Voorgeschreven gebruik

Het voorgeschreven gebruik van de actieve subwoofer van Raveland omvat de beïnvloeding, versterking en weergave van audiosignalen van een laag niveau in motorvoertuigen.

Het product is voor de aansluiting aan een 12 V-gelijkspanningsboordnet met negatieve pool van de autobatterij aan carrosserie toegestaan en mag slechts in personenwagens en vrachtwagens met dit boordspanningssoort worden ingebouwd en in bedrijf worden genomen.

Door de soort van de inbouw dient door de gebruiker te worden gewaarborgd dat de subwoofer tegen vocht en nattigheid wordt beschermd.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan tot beschadiging van het product leiden. Daarnaast bestaat het risico van kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Aan de subwoofer mag niets worden veranderd resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.

De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut in acht te worden genomen.

(NL) Inleiding

Geachte klant,
Hartelijk dank voor de aanschaf van de Raveland actieve subwoofer.
Met deze actieve subwoofer heeft u een apparaat gekocht dat volgens de huidige stand van de techniek is ontwikkeld.

Het product bezit een E-vergunning voor het bedrijf in motorvoertuigen en beantwoordt zodoende aan de eisen van de geldige Europese en nationale richtlijnen. De desbetreffende verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een veilige werking te garanderen!

Bij vragen kunt u zich wenden aan onze Technische helpdesk:

Nederland:	Tel.	053-428 54 80
	Fax	053-428 00 28
	e-mail:	helpdesk@conrad.nl
	Ma. t/m do.	van 8:30 tot 20:00 uur
	Vr.	van 8:30 tot 18:00 uur

Aanduiding van onderdelen

- (1) Luidsprekeringen HI-LEVEL INPUT
- (2) Cinch-ingangen LINE IN
- (3) Volumeregelaar LEVEL
- (4) Schakelaar CROSSOVER
- (5) Schakelaar PHASE
- (6) Zekering FUSE
- (7) Aansluitterminal voor stroomvoorzorging

Table of Contents

Introduction	16
Names of the individual parts	16
Table of Contents	17
Intended Use	17
Safety Instructions	18
Product description	19
Initial Operation	19
Mechanical installation	19
Connecting the power supply	20
Connecting the Inputs	22
Operation	23
Handling	24
Servicing	25
Disposal	25
Troubleshooting	26
Technical Data	27

Intended Use

The Raveland Active Subwoofer Flash Sub is designed to be used for the influence, amplification and replay of low level audio signals in vehicles.

This product may only be operated if it is connected to a 12V DC car power supply with the negative terminal of the car battery connected to the body. It may only be installed and operated in passenger cars and motor lorries provided with this kind of supply voltage.

By the way of installation the user has to ensure that the subwoofer is protected against moisture and dampness.

Any use other than that described above will lead to damage to this product and involves other risks such as, for example, short circuit, fire, electric shock.

The subwoofer must not be changed or modified in any way. Do not open the housing!

The safety instructions must be observed at all times!

Safety Instructions



The warranty will be rendered invalid for damage caused due to non-compliance with these operating instructions. We shall not be liable for any consequential loss!

We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions. In such cases the guarantee will lapse.



An exclamation mark in a triangle indicates important information in these operating instructions which are to be strictly followed. Please read the operating instructions through completely before use. They contain important information for correct operation.

- For safety and licensing reasons, unauthorised conversion and/or modifications to the product are not permitted.
- It is only allowed to use the 12V-DC car supply system (negative terminal of the battery connected to the body of the vehicle). Never connect the subwoofer to any other voltage supply.
- Extra care should be taken when starting up the appliance. Please follow the operating instructions carefully in doing so.
- Never pour liquids above electrical appliances and never leave objects filled with liquids (e.g. vases) on them. There is a very high risk of fire or of a fatal electrical shock! If such a case occurs nevertheless, disconnect the power supply immediately and consult an expert.
- Never subject the subwoofer to high temperatures, water drops or splashes, strong vibrations as well as heavy mechanical strain.
- Do not place open sources of fire such as burning candles onto the appliance.
- Consult suitably qualified staff, if you have doubts about how the equipment operates or about how to connect it safely.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. Plastic sheets/bags and polystyrene parts etc. could become dangerous toys for children.
- Never operate the appliance without supervision.
- Do not use the appliance in a tropical climate.
- Observe also the safety and operating instructions of any other devices which are connected to your device.
- Also observe the additional safety instructions in each individual section of these instructions.
- **If you are not sure about the correct connection or if questions arise which are not covered by the operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another specialist.**

Problème	Solution
Le DEL d'affichage POWER s'allume, mais absence de son :	• Le bouton de réglage du volume de l'autoradio est sur minimum. • Le bouton de réglage du volume LEVEL (3) du subwoofer est sur minimum.
Des bruits parasites apparaissent:	• Mauvaise liaison à la masse du câble de masse, éliminer, le cas échéant, la rouille ou la peinture sur les surfaces de contact. • Le point de mise à la masse de l'autoradio et celui du subwoofer ne sont pas sur le même potentiel, essayer différents points de mise à la masse. • Les câbles du subwoofer sont trop rapprochés des câbles d'allumage du véhicule. • L'allumage n'est pas déparasité.
Le subwoofer se met en marche et s'arrête en service:	• Mauvais contact de masse du câble de mise à la masse, le point de raccord du câble ou la borne de batterie sont corrodés. • Tension trop faible sur le raccord BATT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7), point de raccordement du câble ou borne de batterie corrodés, batterie trop faible. • Mauvais contact sur le fil Remote, le raccord REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) a un contact intermittent ou est corrodé.
Il n'y a pas de restitution des sons graves:	• Le bouton de réglage de volume sonore LEVEL (3) est mal réglé.



Les réparations autres que celles qui ont été précédemment décrites doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

Caractéristiques techniques

	Modèle 110 actif	Modèle 210 actif
Tension de service	12 V=	12 V=
Fusibles plats pour véhicule	7,5 A	15 A
Puissance de sortie	70 W RMS 140 W maxi	140 W RMS 300 W maxi
Gamme de fréquence	25 à 80/120 Hz	22 à 80/120 Hz
Fréquences de séparation	80/120 Hz	80/120 Hz
Dimensions (l x H x P)	420x330x295(370) mm	780x350x310(385) mm
Poids	12 kg	22 kg

Si le **remplacement des fusibles** s'avère nécessaire, veillez à n'utiliser que des fusibles du type et au courant nominal spécifiés (voir « Caractéristiques techniques ») à titre de rechange.



Il est interdit de réparer les fusibles usés ou de ponter le porte-fusible.

- Après débranchement (déconnecter le réseau de bord !) retirez avec précaution le fusible FUSE (6) du porte-fusible.
- Remplacez-le par un fusible de type identique.
- Rebranchez ensuite le subwoofer sur le réseau de bord et mettez-le en marche.

Elimination des éléments usés

Si l'appareil est devenu inutilisable, il convient de procéder à son élimination conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Dépannage

Avec le subwoofer Flash Sub Raveland, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent.

Vous trouverez ci-après plusieurs procédures vous permettant de vous dépanner le cas échéant :



Observer impérativement les consignes de sécurité !

Problème	Solution
Aucune fonction, DEL POWER ne s'éclaire pas:	• Le raccord GND du terminal de raccord pour l'affichage alimentation électrique (7) n'a pas de connexion à la masse du véhicule. • La borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) n'a pas de connexion avec la sortie de commande de l'autoradio. • Le raccord BATT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) n'est pas alimenté par +12 volts. • Le fusible FUSE (6) du subwoofer ou le fusible dans le fil positif est défectueux.

Product description

- Active subwoofer with specially tuned power amplifier
- Blue LED lighting
- Cinch and loudspeaker inputs
- Adjustable active duplexer
- Phase reversal switch
- Remote control via the car radio

Initial Operation



To ensure the correct initial operation, please read these operating instructions and the safety instructions carefully before using the appliance!

Mechanical installation



Changes to the vehicle due to the installation of the subwoofer or other components must always be carried out in such a way that they do not impair the traffic safety or the structural safety of the vehicle. With many cars, the operating license will already lapse if you saw out a part of the sheet metal.

If you are in doubt when selecting a place for installation, consult your car dealer.

Since the subwoofer generates heat the place of installation must be resistant against heat.

To ensure an adequate ventilation, there must be an open area of 5 cm around the power amplifier module and the bass reflex openings. Apart from this, the air circulation may not be obstructed by objects such as magazines, blankets, covers or similar.

Before drilling the attachment holes make sure that the electric cables, brake lines, the fuel tank or similar systems will not be damaged.

If using tools to install your car hi-fi components, observe the manufacturer's safety instructions.

When installing the car hi-fi system, take into consideration the risk of accident which can arise from devices being torn away in case of an accident. Therefore, fasten each part securely and at a place at which it cannot become a risk for the passengers.

Install the subwoofer in a place where the illumination does not irritate you or other road users while driving. Therefore, the illumination may not be visible from the driver's seat and the outside.

- Look for a suitable installation site for the subwoofer.
- Attach the speaker casing with straps or similar fixtures. This fastening must be also able to bear the load of the subwoofer in case of an accident.
- The boot is a suitable place for installation.

Connecting the power supply



The electric connection should always be carried out by a specialist.

To avoid shorts and any resulting damage to the devices, the minus pole (ground) of the car battery has to be disconnected first.

Before reconnecting the negative pole to the battery, ensure that the subwoofer has been completely connected.

Only use a volt meter or a diode test lamp for checking the voltage on the on-board leads, as normal test lamps take up excess voltage and may thus damage the on-board electronics.

When installing cables make sure that the connection cables are not squeezed or damaged by sharp edges. Use rubber bushings for passing points.

In order to reduce parasitic induction of the generator or of other electric systems of the vehicle, the subwoofer should be directly powered by the car battery. No other electrical consumers such as, for example, the fan, the windscreen washer etc., may be supplied with current by the same cable as the subwoofer.

Use connection cables with a possibly large cross-section for connecting the power supply and the ground of the subwoofer. The necessary cross-section of the cable depends on the power requirements of the components connected.

A cross-section of the cables that is too small can cause a cable to char through in the worst case. Moreover, the increased ohmic resistance leads to unnecessary losses of power.

An additional fuse in the positive connection of the subwoofer is necessary in any case (fuse holder is not included in the scope of delivery). The fuse should be installed close to the battery.

In case of a short circuit (e.g. if the connection cable is worn through) the fuse will disconnect the positive lead thus avoiding damage to the battery or preventing the supply cable from burning.

The strength of the fuse depends on the power consumption of the connected devices of the car hi-fi system.

Maniement

- Un volume sonore trop élevé dans l'habitacle du véhicule peut altérer la perception auditive des signaux avertisseurs acoustiques. Cela présente un danger pour vous et pour les autres automobilistes. Veiller pour cette raison à un réglage approprié du volume.
- L'inattention sur la route peut provoquer de graves accidents. Procédez, pour cette raison, à la commande de l'installation HiFi toujours et seulement quand la circulation le permet. Ne vous laissez pas distraire par son maniement et restez attentif à la circulation.
- Veiller à une aération suffisante du subwoofer. Ne couvrez en aucun cas le module de l'amplificateur.
- Il est déconseillé d'écouter de la musique pendant une période prolongée avec un volume sonore excessif. Cela peut endommager l'ouïe.

Entretien

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du subwoofer en vous assurant, par ex., de l'absence de détériorations au niveau des cordons d'alimentation et du boîtier.

Si un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, il convient de le mettre hors service et de le préserver de toute mise sous tension involontaire. Déconnectez le réseau d'alimentation de bord !

Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :

- l'appareil est visiblement endommagé,
- l'appareil ne fonctionne plus, ou
- après de fortes contraintes mécaniques

Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien du subwoofer, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :



L'ouverture des boîtiers et le démontage des pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension.

Avant tout entretien ou réparation, il convient donc de débrancher le subwoofer de toutes les sources de tension.

Les condensateurs montés dans l'appareil peuvent être encore chargés même après la déconnection de l'appareil de toutes les sources de tension.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié, familiarisé avec les dangers potentiels encourus et les prescriptions spécifiques en vigueur.

Commande

Après avoir procédé à la connexion et vérifié de nouveau le câblage, vous pouvez mettre en service le subwoofer pour la première fois.

Après avoir vérifié le câblage, connectez de nouveau le pôle négatif de la batterie.

Tournez le/les bouton/s de réglage LEVEL (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position minimum.

Faites glisser le commutateur CROSSOVER (4) dans la bonne position correspondant à votre configuration.

En cas de petits haut-parleurs, (dont le diamètre des haut-parleurs de graves va jusqu'à environ 130 mm), mettre le commutateur en position « 120 Hz », en cas de grands haut-parleurs, (à partir d'env.165 mm) mettre le commutateur en position « 80 Hz ».

Mettez votre autoradio en marche.

L'affichage DEL POWER s'allume. Si l'indicateur DEL POWER ne s'allume pas, il y a une erreur. L'autoradio doit immédiatement être éteint. Contrôlez dans un tel cas toutes les connexions. Si vous ne deviez constater aucune erreur, veuillez consulter un technicien.

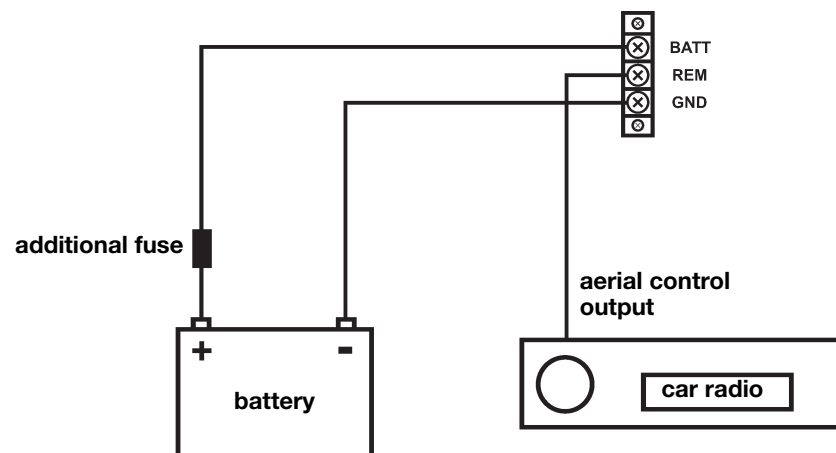
Au cas où la DEL d'affichage POWER s'allume, régler le volume sonore de l'autoradio à un niveau moyen.

Ajuster maintenant le niveau sonore du subwoofer à l'aide du régleur de niveau sonore LEVEL (3).

Afin d'obtenir un son optimal, vous pouvez maintenant encore essayer de modifier la fréquence de séparation réglée à l'aide du commutateur CROSSOVER (4). En outre, vous pouvez inverser la phase du subwoofer à l'aide du commutateur PHASE (5).

Le subwoofer devrait bien s'adapter au son d'autres haut-parleurs. Le passe-bas ne doit pas trop s'imposer ou ronfler fortement.

Cette relation de phase inversée apporte souvent une amélioration de la reproduction des graves (qui dépend de l'emplacement de montage et de la direction de la diffusion du subwoofer).



Connect the connection BATT of the connecting terminal of the power supply (7) directly to the positive terminal of the car battery.

Connect the "REM" connection of the connecting terminal of the power supply (7) to the remote control connection of the aerial control output of the car radio.

Connect the "GND" connector of the connection terminal for the power supply (7) to the negative terminal (earth) of the battery or to the car body.

The subwoofer is switched on through this input, if there is a voltage of +12V. Nowadays, almost all car radios are provided with such a control output which only bears +12V if the radio is turned on.

Attention! Since the electrical conductivity is limited due to the increasingly used gluing technology or the lacquered metal parts, not each metal component is suited to function as an earthing point.



Distribute the power supply in a star-shaped way, i.e. the connections of the negative leads start from one and the same point for all components of the car hi-fi system. This way of distributing the power supply avoids mass loops. Connect the positive leads in the same way.

Connecting the Inputs

The subwoofer has both loudspeaker and cinch inputs to be connected to the car radio.

If your car radio has cinch outputs, the subwoofer should be connected through the cinch inputs no matter what to ensure high-quality playback.

But if your car radio is not provided with cinch outputs, you can connect the subwoofer to the loudspeaker outputs without the use of any additional devices or adapters.

Never use two different types of input (e.g. loudspeaker and cinch inputs) at the same time.



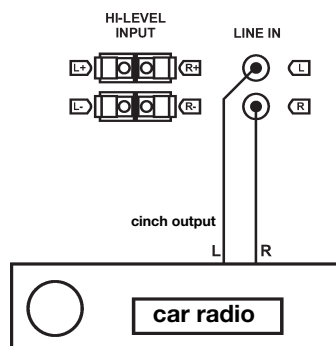
For connecting the cinch inputs, use only shielded cinch cables suitable for this purpose. The use of any other cable may cause interference.

Keep the length of the connection cables as short as possible.

Do not install the cables in the proximity of other cables. In this manner you can avoid stray pick-up to the subwoofer input.

To avoid distortion or faulty adaptation and that can possibly damage the subwoofer, always make sure that the cinch inputs are connected only to sources which are provided with a cinch output and that the loudspeaker inputs are only connected to loudspeaker outputs. When doing this, observe also the connection data in the section "Technical Data".

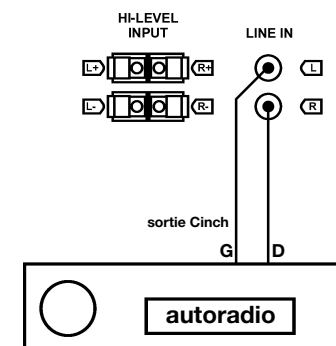
Connection through the cinch inputs



Connect the cinch outputs of your car radio to the cinch inputs LINE IN (2) of the subwoofer.

Observe the coloured right-left marking of the cinch connections:
white or black > left
red > right

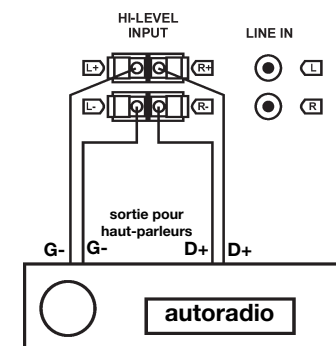
Branchement via les entrées Cinch



Raccordez les sorties Cinch de votre autoradio avec les entrées Cinch LINE IN (2) du subwoofer.

Respectez le marquage en couleur droit et gauche des connexions Cinch :
Blanc ou noir > gauche
rouge > droite

Branchement via les entrées haut-parleurs



Relier les sorties de haut-parleur de votre autoradio avec les entrées de haut-parleur HI-LEVEL INPUT (1).

Raccord L+ > sortie haut-parleur gauche positive
Raccord L- > sortie haut-parleur gauche négative
Raccord R- > sortie haut-parleur droite négative
Raccord R+ > sortie haut-parleur droite positive



Répartissez l'alimentation électrique en forme d'étoile, à savoir que les connexions des bornes négatives de tous les composants de l'installation HiFi embarquée partent chacune d'un point. Ce type de répartition permet d'éviter les boucles de masse.

Procédez de la même manière avec les fils positifs.

Connexion des entrées

Le subwoofer dispose d'entrées haut-parleur ainsi que d'entrées Cinch pour le raccordement à l'autoradio.

Si votre autoradio dispose de sorties Cinch, branchez-y en tout cas le subwoofer afin d'obtenir une bonne qualité d'écoute.

Si votre autoradio ne dispose pas de sorties Cinch, vous pouvez raccorder le subwoofer aux sorties haut-parleur sans utilisation d'appareils supplémentaires ou d'adaptateurs.

N'utilisez en aucun cas les deux types d'entrée (entrées Cinch et haut-parleur) en même temps.



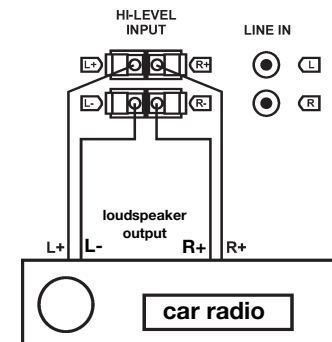
Utilisez pour le branchement des entrées Cinch uniquement les câbles Cinch blindés appropriés. L'utilisation de câbles autres que ceux spécifiés peut entraîner des perturbations.

Veillez à ce que la longueur des cordons d'alimentation soit la plus courte possible.

Ne posez pas les fils à proximité d'autres câbles. Vous évitez par ce moyen tout brouillage sur l'entrée du subwoofer.

Pour éviter toute distorsion ou désadaptation susceptibles d'endommager le subwoofer, ne raccordez aux entrées Cinch que des sources dotées d'une sortie Cinch et aux entrées haut-parleur que des sources dotées de sorties haut-parleur. A cet effet, observez les valeurs de connexion indiquées dans les « Caractéristiques techniques ».

Connection through the loudspeaker inputs



Connect the loudspeaker outputs of your car radio with the loudspeaker inputs HI-LEVEL INPUT (1).

L+ connection > left positive loudspeaker output

L- connection > left negative loudspeaker output

R- connection > right negative loudspeaker output

R+ connection > right positive loudspeaker output

Operation

After installing and checking all the necessary cable connections you can set the subwoofer into operation.

If you have checked the cable connections, reconnect the negative terminal of the battery.

Turn the volume control LEVEL (3) counter-clockwise to minimum.

Slide the switch CROSSOVER (4) into the position corresponding to your configuration.

With smaller main loudspeakers (approx. 130 mm diameter of woofer) the switch should be set to "120 Hz", with larger main loudspeakers (from approx. 165 mm) it should be set to "80 Hz".

Switch on your car radio.

The indicator LED POWER does light up.

If the indicator LED POWER does not light up, an error has occurred. The car radio is to be switched off immediately. In such a case, check all connections. If you cannot detect an error, please contact a specialist for help.

If the LED POWER display lights, set the car radio's volume to a medium volume level.

Now adjust the subwoofer's volume with the volume control LEVEL (3).

The subwoofer should smoothly fit into the sound characteristics of other loudspeakers. The low bass should not be intrusive or buzz strongly.

To reach an optimum sound try now to change the set cut-off frequency via the CROSSOVER (4) switch.

Additionally, the subwoofer's phase position can be reversed via the PHASE (5) switch.

Often, the reverse terminal position results in a better bass playback (depending on the place of installation and on the orientation of the subwoofer).

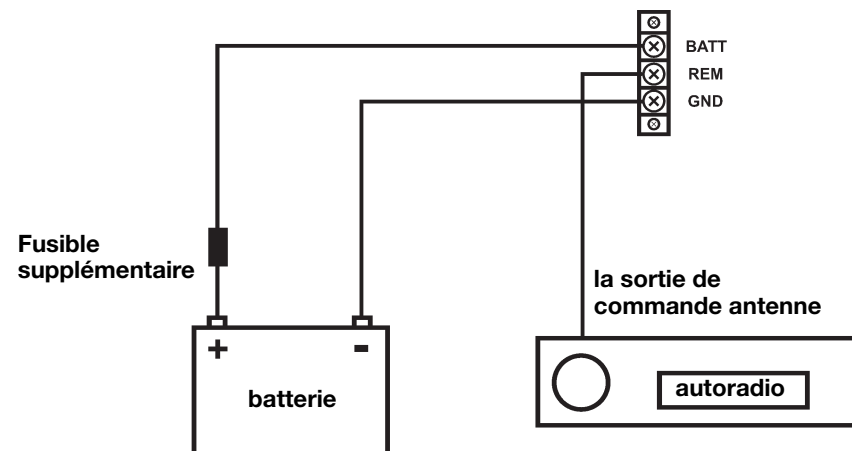
Handling

- An excessive volume inside the car can lead to the reaction that acoustical warning signals are not be heard any longer. You and other road users are endangered by this. Therefore, pay attention to a suitable volume.
- Inattentiveness in traffic can lead to serious accidents. Operation of the hi-fi system may therefore only take place if the traffic situation permits and you are not distracted by operating the system from the traffic situation.
- Make sure that the subwoofer is sufficiently ventilated. Never cover the amplifier module.
- Do not listen to excessively loud music for longer periods of time. This could damage your hearing.



En cas de court-circuit (dû à un câble de raccordement élimé), le fusible interrompt le fil positif permettant d'éviter d'endommager la batterie ou de déclencher un feu électrique.

La puissance du fusible s'oriente sur le courant absorbé des appareils connectés de la chaîne HiFi pour véhicule.



Reliez le raccord BATT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) directement au pôle positif de la batterie de bord.

Reliez la borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) directement à la borne pour télécommande ou à la sortie de commande antenne de l'autoradio.

Reliez la borne GND du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (7) à la borne négative (masse) de la batterie ou à la carrosserie du véhicule.

Le subwoofer se met en marche par le biais de cette entrée en présence d'une tension de +12 volts.

Presque tous les autoradios possèdent ce type de sortie de commande qui induit seulement 12 volts en cas de mise en service de l'autoradio.

Attention, vu que la conductivité se trouve réduite en raison de l'application toujours plus fréquente de la technologie de collage ou de l'utilisation de pièces métalliques peintes, tous les composants en métal ne conviennent pas comme point de mise à la masse.



Montez le subwoofer à un endroit où l'éclairage ne peut irriter ni vous, ni les autres automobilistes en cours de route. C'est la raison pour laquelle l'éclairage ne doit pas être visible de la place du conducteur ni de dehors.

- Choisissez un emplacement approprié pour le montage du subwoofer.
- Fixez le boîtier de haut-parleur au moyen de sangles ou de matériel de fixation similaire. La fixation doit pouvoir porter la charge du subwoofer en cas de freinage d'urgence ou d'un accident.
- Le coffre est un emplacement de montage approprié.

Branchement de l'alimentation électrique



Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par un spécialiste.

Afin d'éviter des courts-circuits et des détériorations de l'appareil qui en résulteraient, le pôle négatif (masse) de la batterie de la voiture devra être déconnecté pendant le branchement.

Rebranchez le pôle négatif de la batterie seulement lorsque vous avez entièrement raccordé le subwoofer et vérifié le branchement. Pour vérifier la tension sur les circuits électrique du tableau de bord, utilisez uniquement un voltmètre ou une lampe étalon à diode, étant donné que les lampes étalon normales absorbent des courants trop élevés et peuvent ainsi endommager l'électronique de bord.

Veillez à ne pas comprimer les câbles lors de leur pose ou à ne pas les frotter contre des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc aux points de passage.

Afin de réduire les influences perturbatrices de la génératrice ou d'autres dispositifs électriques du véhicule, l'alimentation de tension du subwoofer doit se faire directement par le biais de la prise sur la batterie de bord. Aucun autre consommateur tel que le radiateur ou les essuie-glaces ne doit être alimenté par le câble du subwoofer.

Utilisez pour le raccordement de l'alimentation en tension et de la masse du subwoofer des câbles de raccordement avec une section métallique aussi grande que possible. La section métallique requise est fonction du besoin en énergie des composants connectés.

Dans le pire des cas, l'utilisation de câbles avec une section trop petite peut provoquer l'embrasement d'un câble. De plus, la résistance ohmique accrue aboutit à des pertes de puissance inutiles. Un fusible supplémentaire dans le câble positif du subwoofer est absolument nécessaire (le porte-fusible n'est pas compris dans la livraison). Le fusible doit être placé aussi près que possible de la batterie.

Servicing

Check the technical safety of the subwoofer regularly, e.g. for damage to the connection cables or to the housing.

If it can be assumed that a safe operation is not possible any longer, the product must be turned off and precautions are to be taken to ensure that it is not used unintentionally. Disconnect the car power system!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- there is any visible damage to the appliance
- if the appliance does not function for some reason, or
- after heavy mechanical stress

Always observe the following safety instructions before cleaning or servicing the subwoofer:



Live components may be exposed if the covering is opened or components are removed.

Before servicing or repair works, the subwoofer must be disconnected from all sources of voltage.

Capacitors in the appliance may still be charged even after disconnecting them from all power sources.

Repair work must always be carried out by qualified experts familiar with the hazards involved and with the relevant regulations.

If you have to **replace fuses**, ensure that you only use fuses of the same type and rated current (see "Technical Data").



It is not permitted to repair fuses or bridge the fuse holder.

- After disconnecting the appliance from the power source (by disconnecting the car power supply!), carefully remove the FUSE (6) fuse from the fuse holder.
- Replace it by a fuse of the same type.
- Only then should the subwoofer be re-connected to the car system and put into operation.

Disposal

If the appliance is irreparable or unusable, dispose of it in accordance with current statutory regulations.

Troubleshooting

In purchasing the Raveland Flash Sub you have acquired a product which has been designed according to the state of art and is operationally reliable.

Problems and disturbances may, however, still arise.

We should therefore like to describe how you can eliminate certain disturbances yourself.



Always adhere to the safety instructions!

Problem	Solution
Appliance not functioning, LED display POWER does not light:	- The connection GND of the connection terminal for the Power supply (7) is not connected to the vehicle earth. - The REM connection of the connecting terminal of the power supply (7) is not connected to the control output of the car radio. - The connection BATT of the connecting terminal for the power supply (7) is not supplied with +12V. - The FUSE (6) fuse of the subwoofer or the fuse in the positive connection is defect.
The LED display POWER lights, but no sound is hearable:	- The car radio's volume control is set to minimum. - The subwoofer's volume control LEVEL (3) is set to minimum.
Interferences:	- A bad earth connection of the earthing cable, remove any rust or paint from the contact surfaces. - The mass point of the car radio and of the subwoofer are not at the same potential, test different mass points. - The cables of the subwoofer are positioned too close to the cables for the ignition system of the vehicle. - The ignition system is not shielded.
The subwoofer switches on and off during operation:	- Bad mass contact of the mass connection cable, the mass point of the cable or of the battery terminal corrodes. - The voltage applied at the BATT connection of the connection terminal for the power supply (7) is too low, the connecting point of the cable or of the battery terminal corrodes, battery too weak. - A loose contact at the remote cable, REM connection of the connection terminal for the power supply (7) shows a loose contact or is corroded.

- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service technique ou un spécialiste.

Description du produit

- Subwoofer actif avec amplificateur spécialement adapté
- Eclairage DEL bleu
- Entrées Cinch et haut-parleurs
- Filtre d'aiguillage actif réglable
- Inverseur de phase
- Télécommande par le biais de l'autoradio

Mise en service



Afin de garantir une mise en service correcte, lire attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité !

Montage mécanique



Si le montage du subwoofer ou d'autres composants nécessite des modifications au niveau du véhicule, les effectuer en veillant toujours à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de construction du véhicule. Pour nombre de véhicules, la découpe d'une tôle à l'aide d'une scie suffit pour perdre l'autorisation d'exploitation.

En cas de doute quant à l'emplacement choisi pour le montage, informez-vous auprès de votre concessionnaire automobile.

Du fait que le subwoofer produit de la chaleur lorsqu'il est en service, le lieu de montage doit être résistant à la chaleur.

Afin de garantir une aération suffisante et une bonne restitution des sons graves, une zone de 5 cm doit rester dégagée tout autour du module de l'amplificateur et des ouvertures bass-reflex. Des objets tels que revues, couvertures, revêtements et autres ne doivent en aucun cas obstruer la circulation de l'air.

Veiller, avant de percer les trous de fixation, à ne pas endommager les câbles électriques, les conduites de freins, le réservoir d'essence. Observer les consignes de sécurité des fabricants des outils utilisés pour le montage de vos composants HiFi pour voiture.

Lors du montage de la chaîne HiFi, prenez en compte les risques qui, en cas d'accident, peuvent émaner d'appareils arrachés. Pour cette raison, fixer bien toutes les pièces à un emplacement qui ne présente pas de danger pour les passagers.

Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect des présentes consignes entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs.

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme aux spécifications de l'appareil ou d'un non-respect des présentes consignes. Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes. Lisez intégralement le mode d'emploi avant de mettre l'appareil sous tension ; il renferme des indications importantes pour son bon fonctionnement.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification arbitraire du produit est interdite.
- Seul le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 volts (pôle négatif de la batterie sur la carrosserie du véhicule) peut être utilisé comme source de tension. Ne branchez jamais le subwoofer sur une autre tension d'alimentation.
- Veiller à une mise en service en règle de l'appareil. Tenez compte à cet effet des indications du présent mode d'emploi.
- Ne versez jamais de liquides sur les appareils électriques et évitez d'y déposer des objets contenant des liquides tels que des vases. Risque élevé d'incendie ou d'électrocution mortelle. Si, toutefois, un tel cas devait se produire, débranchez immédiatement les appareils de l'alimentation électrique et consultez un technicien compétent.
- N'exposez pas le subwoofer à de hautes températures, aux gouttes ou aux projections d'eau, à l'humidité, à de fortes vibrations ainsi qu'à d'importantes contraintes mécaniques.
- Ne poser aucune source de chaleur susceptible de provoquer un incendie telle que des bougies allumées sur l'appareil.
- S'adresser à un spécialiste en cas de doute à propos du mode opératoire, de la sécurité ou du branchement de l'appareil.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Les films et sachets plastiques, le polystyrène, etc. pourraient se transformer en jouets dangereux pour les enfants.
- Ne pas laisser l'appareil en marche sans surveillance.
- Ne pas utiliser l'appareil sous climat tropical.
- Tenez également compte des consignes de sécurité et des instructions de service des autres appareils connectés.
- Veuillez respecter également les consignes de sécurité supplémentaires figurant dans les différents chapitres du présent mode d'emploi.

Problem	Solution
Reproduction is given without basses:	• The volume control LEVEL (3) is set incorrectly.



Repairs other than those just described should only be performed by an authorised electrician.

Technical Data

	Model 110 active	Model 210 active
Operating voltage	12 V=	12 V=
Car blade-type fuse	7,5 A	15 A
Output power	70 W RMS 140 W max.	140 W RMS 300 W max.
Frequency range	25 – 80/120 Hz	22 – 80/120 Hz
Dividing frequencies	80 / 120 Hz	80 / 120 Hz
Dimensions W x H x D	420x330x295(370) mm	780x350x310(385) mm
Earth	12 kg	22 kg

F Introduction

Cher(e) client(e),

Nous vous remercions pour l'achat de ce subwoofer actif Raveland.

Avec ce subwoofer actif, vous avez acquis un produit conçu selon l'état actuel de la technique.

Cet appareil possède une homologation Européenne « E » autorisant son fonctionnement dans les véhicules ; il répond ainsi aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Les déclarations et les documents correspondants sont déposés chez le constructeur.

Afin de maintenir le produit dans son état actuel et pour un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Pour toutes questions, adressez vous à notre service conseil technique

France: **Tél.** **0 892 897 777**
 Fax **0 892 896 002**
 e-mail: **support@conrad.fr**
 du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
 le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: **Tél.** **0848/80 12 88**
 Fax **0848/80 12 89**
 e-mail: **support@conrad.ch**
 du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Désignation des constituants

- (1) Entrées de haut-parleur HI-LEVEL INPUT
- (2) Entrées Cinch LINE IN
- (3) Bouton de réglage du volume LEVEL
- (4) Commutateur CROSSOVER
- (5) Commutateur PHASE
- (6) Fusible FUSE
- (7) Terminal de connexion pour l'alimentation en courant

Table des matières

Introduction.....	28
Désignation des constituants.....	28
Table des matières	29
Utilisation conforme	29
Consignes de sécurité	30
Description du produit	31
Mise en service	31
Montage mécanique.....	31
Branchement de l'alimentation électrique	32
Connexion des entrées.....	34
Commande	36
Maniement	37
Entretien	37
Elimination des éléments usés.....	38
Dépannage.....	38
Caractéristiques techniques	39

Utilisation conforme

L'utilisation conforme du subwoofer actif Raveland Flash Sub comprend l'influence, l'amplification et la restitution de signaux audio à faible niveau dans des véhicules automobiles.

Le produit n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 volts avec le pôle négatif de la batterie du véhicule située sur la carrosserie ; il doit uniquement être monté et mis en service dans les voitures particulières ou dans les poids lourds présentant cette configuration.

En raison du montage des appareils, l'utilisateur doit s'assurer que le subwoofer soit à l'abri de l'humidité et protégé contre l'eau.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut provoquer la détérioration du produit avec en plus des dangers de court-circuit, d'incendie, d'électrocution etc.

Le subwoofer ne doit être ni transformé, ni modifié à titre personnel ; ne pas ouvrir le boîtier !

Respecter impérativement les consignes de sécurité.